KATO TAPPER

HA206・HA412-OHC・HA1022-OHC・HA2035-OHC・HA3050-OHC型

同期送り機構内蔵のＭＣ機専用・シンクロタッパー取扱説明書

この度はカトウタッパーをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
この説明書は製品の正しい使い方や使用上の注意について記載しています。ご使用前にこの説明書を最後まで良くお読みの上、正しくお使いください。また、必要になったときすぐに使用できるように保管してください。

安全上の注意

本書は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

⚠ 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されます。
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容および物的障害の発生が想定される内容を示します。

⚠ 警告

タップやタップコレットの取り付けは正しく行ってください。
正しく取り付けをしないと、タップやタップコレットが作動時に落下したり、飛散したりしてけがの原因になります。

工作機械への取り付けは正しく行ってください。
工作機械に付属している取扱説明書の説明にしたがってください。正しく取り付けをしないと、作動時に落下したり、飛散したりしてけがの原因になります。

故障を発見した場合、直ちに使用を中止してください。
タップやタップコレットが作動時に落下したり、飛散してりしてけがの原因になります。
修理をご希望の場合は最寄りの販売店、または、弊社営業部までお問い合わせください。

分解や改造をしないでください。
本製品はタップサイズや使用する機械に合わせた仕様および構造になっています。
むやみに分解、改造を行うとタップが破損したり、タッパーの故障の原因になります。仕様変更をご希望の場合は最寄りの販売店、または、弊社営業部までお問い合わせください。

⚠ 注意

本製品は右ネジ専用です。
正しく使用しないと、タップを破損したり、故障の原因となります。

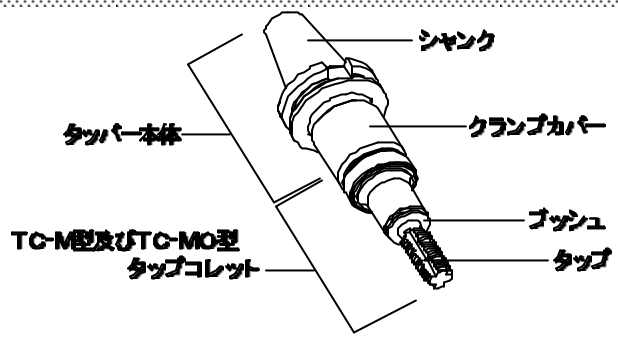
工具やタップには素手で触れないでください。
タップ・タップコレットの取り付け、取り外しなどはウエスや手袋などを使ってください。素手で触れると刃部でけがをすることがあります。

回転中の工具やタップには触れないでください。
タップの交換や工具の脱着は、回転が完全に停止したことを確認してから行ってください。回転中に手を巻き込まれてけがをする原因になります。

連続加工後すぐに工具やタップに触れないでください。
発熱しており、やけどの原因になります。

純正部品をお使いください。
タッパー本体およびタップコレットは、弊社純正の製品をお使いください。
他社製品をお使いになるとタップを破損したり、故障の原因となります。

各部の名称



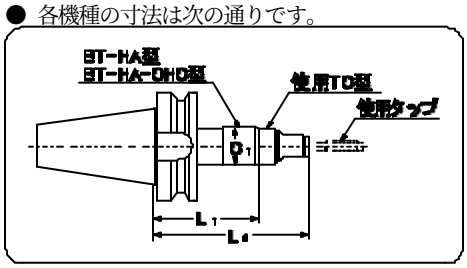
同期送り機構

本製品は、同期送り機構内蔵のマシニングセンタ専用です。同期送り機構とは、機械主軸１回転に付き機械主軸（被削材）をタップの１リード（１ピッチ）ごとに送れる機構のことで、一般的な通常のマシニングセンタには内蔵されておりません。数値制御機メーカー（マシニングセンタの製造メーカー）の独自な呼び名として、シンクロ・リジット・ダイレクトタッピングなどと呼ばれています。一般的な通常のマシニングセンタには、同期送り機構は内蔵されておりませんので御使用できません。ＢＴ－ＨＡ型及びＢＴ－ＨＡ－ＯＨＣ型を御使用になる場合は、必ず同期送り機構が内蔵されていることを確認の上、御使用ください。

軸芯給油装置

本製品は、標準型（ＢＴ－ＨＡ２０６型は除く）で軸芯給油装置を内蔵しております。使用するタップコレットは、給油装置を内蔵したＴＣ－ＭＯ型になります。本製品と組み合わせるＴＣ－ＭＯ型の仕様により、最大吐出圧が違います。ＴＣ－ＭＯ型（ブッシュ式及びサイドロック式）を使用した場合の吐出圧は、最大2ＭＰａ（ポンプ圧）、ＴＣ－ＭＯ－ＳＢ型（サイドロックブッシュ式）を使用した場合の吐出圧は、最大5ＭＰａ（ポンプ圧）です。

● 各機種の寸法は次の通りです。



⚠ 注意

● ＢＴ－ＨＡ２０６型は、軸芯給油装置を内蔵しておりません。

標準）　　単位 ㎜

シャンク	機　　種	L0	L1	C	能力範囲	使用TC型	本体重量（kg）
BT30	-HA 206	90.0	58.0	23.0	M 2～M 8	TC 206-M	0.46
	-HA 412-OHC	105.0	61.5	35.0	M 3～M16	TC 412-MO	0.53
BT40	-HA 206	105.0	73.0	23.0	M 2～M 8	TC 206-M	1.03
	-HA 412-OHC	120.0	76.5	35.0	M 3～M16	TC 412-MO	1.19
	-HA1022-OHC	150.0	85.0	50.0	M 8～M27	TC1022-MO	1.46
	-HA2035-OHC	210.0	125.0	72.0	M18～M38	TC2035-MO	2.13
BT50	-HA 206	135.0	103.0	23.0	M 2～M 8	TC 206-M	3.66
	-HA 412-OHC		91.5	35.0	M 3～M16	TC 412-MO	3.73
	-HA1022-OHC	165.0	100.0	50.0	M 8～M27	TC1022-MO	4.10
	-HA2035-OHC	210.0	125.0	72.0	M18～M38	TC2035-MO	4.92
	-HA3050-OHC	255.0	155.0	92.0	M27～M56	TC3050-MO	6.90

⚠ 注意

● シンクロタッパー御使用上の注意事項について。

1. 御使用になられるタップがＯＳＧ㈱製高速シンクロタップの場合には、タップ軸径・角幅寸法がJIS規格（附属書）寸法で製作されたタップと異なった自社規格で製作されたタップと二通りがあり、ＴＣ－Ｍ型及びＴＣ－ＭＯ型のタップコレットを御注文時には、タップ軸径・角幅寸法を必ず御連絡ください。
2. 切削屑が粉状になるような材質（鋳鉄など）を加工する場合には、ネジ下穴をできるだけ長く加工して粉溜まりを設け、タップが底穴に当たらないように御注意ください。
3. 本製品に使用するタップコレットは、タップ自動安全装置を取り除いたＴＣ－Ｍ型及びＴＣ－ＭＯ型のタップコレットを必ず御使下さい。また、ＴＣ－Ｍ型及びＴＣ－ＭＯ型のタップコレットを使用するには、タップの使用状態に応じて定期的にタップを取り替える必要がありますので御注意ください。
4. 本製品には、タップ自動安全装置内蔵のＴＣ型タップコレットは取り付きませんので御注意ください。
5. タッパー本体のクランプカバーが銀色になっているタッパーは、タップ自動安全装置を取り除いたＴＣ－Ｍ型及びＴＣ－ＭＯ型のタップコレットのみを使用するタッパーの目印です。

タップの取り付け、取り外し

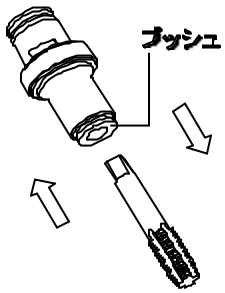
工具やタップには素手で触れないでください。
タップの取り付け、取り外しなどはウエスや手袋などを使ってください。素手で触れると刃部でけがをすることがあります。

タップコレットには、ブッシュを押しながら取り外すブッシュ式、止めネジで取り外すサイドロック式と両者を組合わせたサイドロックブッシュ式があります。

ブッシュ式

◆取り付け
タップを取り付ける前にシャンクなどを掃除してください。

1．ブッシュを押しながらタップを少し回し、タップの角部とタップコレットの角穴を合わせ奥まで差し込みます。

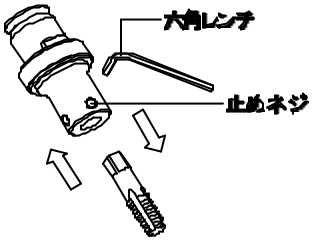


◆取り外し
1．ブッシュを押しながらタップを抜きます。

サイドロック式

◆取り付け
タップを取り付ける前にシャンクなどを掃除してください。

1．タップコレットの横にある、止めネジを緩めます。止めネジは抜かないでください。
2．タップを少し回しながらタップの角部とタップコレットの角穴を合わせ、奥まで差し込みます。
3．止めネジを締めます。

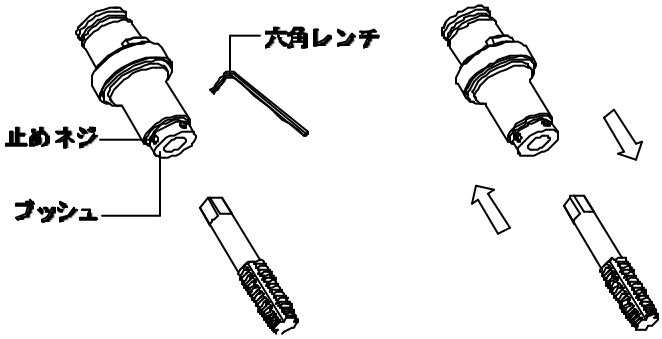


◆取り外し
1．タップコレットの横にある止めネジを緩めます。止めネジは抜かないでください。
2．タップを抜きます。

サイドロックブッシュ式

◆取り付け
タップを取り付ける前にシャンクなどを掃除してください。

1．ブッシュの横にある、止めネジを緩めます。
止めネジは抜かないでください。
2．ブッシュを押しながらタップを少し回し、タップの角部とタップコレットの角穴を合わせ奥まで差し込みます。
3．止めネジを締めます。



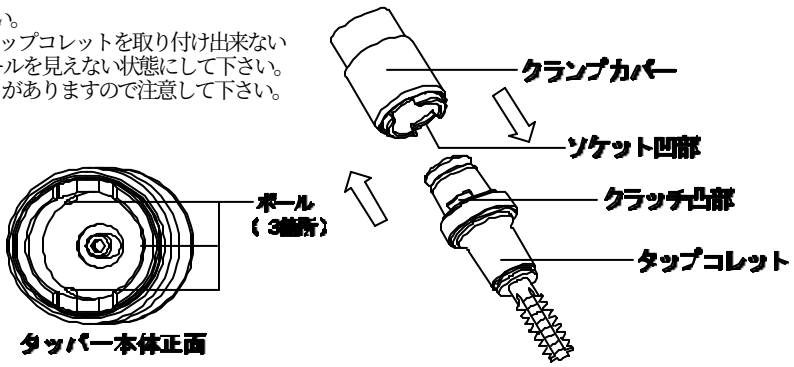
◆取り外し
1．ブッシュの横にある止めネジを緩めます。止めネジは抜かないでください。
2．ブッシュを押しながらタップを抜きます。

タップコレットの取り付け、取り外し

取り付ける前にソケット部などを掃除してください。
ソケット部の内側にボールが見えているときはタップコレットを取り付け出来ないので、クランプカバーをシャンク側へ押してボールを見えない状態にして下さい。
取り外しのときはタップコレットが飛び出すことがありますので注意して下さい。

◆取り付け
タップコレットのクラッチ凸部とタッパー本体ソケット凹部を合わせ、タップコレットを押し込むとクランプカバーがクランプ位置に移動し、自動的に確実なクランプが出来ます。

◆取り外し
取り外しのときは、クランプカバーをシャンク側へ押し出すと取り外し位置でロックされ、タップコレットが外れます。



タップコレットの種類について

BT-HA型及びBT-HA-OHC型に使用するタップコレット（TC最大径部銀色）の形状及び機能は、次表の様に分類されています。
使用目的に合ったタップコレットを御使用下さい。

種　類	TC-M型	TC-MO型	TC-M-L型	TC-MO-L型	TC-N型
形　状	標準形状	標準形状	先端部が長い形状	先端部が長い形状	先端部が短い形状
機　能	オイルホール対応不可	オイルホール対応	オイルホール対応不可	オイルホール対応	オイルホール可

お手入れについて

普段のお手入れ

本製品は、タップコレットクランプ部以外に摺動部分が無い為、普段のお手入れは特に必要ありません。

長期間使用しない場合

汚れ、湿気を取り除き、防錆処理を行ってください。
水溶性切削液、錆、油煙、ほこりなどによる固着が発生し、動作不良の原因になります。

故障した場合

故障を発見した場合、直ちに使用を中止してください。
タップやタップコレットが使用時に落下したり、飛散したりしてけがの原因になります。
修理をご希望の場合は弊社営業部までお問い合わせください。

問い合わせ先

内容に関するご質問は、下記までお願いいたします。

名古屋工場　技術
〒463−0006　名古屋市守山区吉根笹ヶ根５５８−６　　TEL (052) 736−9500　FAX (052) 736−1529

カトウ工機株式会社

本社及び東京営業所／〒１０２−００８４　東京都千代田区二番町７-１４　　TEL (03) 3230-0212　FAX (03) 3230-0213
工場及び中部営業所／〒４６３−０００４　名古屋市守山区吉根笹ヶ根５５８-６　TEL (052) 736-1211　FAX (052) 736-1529
関　西　営　業　所／〒６５００−０２２　神戸市中央区元町通５８１５栗坂ビル　TEL (078) 371-1351　FAX (078) 351-2009

カトウ工機ホームページＵＲＬ　http://www.katoukouki.co.jp
Ｅ−ｍａｉｌ　tapper@katoukouki.co.jp

T-No. 010418